



¡Tecnología 3D! Con realidad aumentada buscan apoyar cirugía de pelvis

David Arturo Rodríguez Sánchez, egresado del Tec de Monterrey, desarrolla un proyecto que **busca reducir los riesgos** que sufre un paciente en **una cirugía de pelvis con realidad aumentada**.

En conjunto con un grupo de investigación trabaja en un **sistema de monitoreo por medio de realidad aumentada** para reducir posibles riesgos en cirugías de cadera.

Este grupo está conformado por **asesores, médicos especialistas, traumatólogos y cirujanos**, tienen la intención de **realizar la primera cirugía del modelo funcional** en los próximos **tres años**.

“En el desarrollo de este proyecto, hemos encontrado diferentes retos, principalmente con la programación de la realidad aumentada, ya que es una tecnología con un costo elevado para su desarrollo”, comentó David Arturo.

EXATEC crea sistema auxiliar en procesos quirúrgicos

El **uso de la realidad aumentada en el quirófano** permite realizar una evaluación **sin generar una incisión en el cuerpo**. Esto es posible gracias a que un **monitor transmite en tiempo real** lo que sucede dentro del paciente.

Este **monitor es importante** debido a que los **médicos necesitan tener los ojos despejados en todo momento durante la cirugía**, de tal modo que otras tecnologías

como los **lentes de realidad virtual** no son factibles.

Asimismo, **este dispositivo mostrará la posición exacta y milimétrica de los huesos** y las herramientas empleadas durante el procedimiento quirúrgico a través de diferentes sensores.

Gracias a los **acelerómetros o la tecnología Kinect**, los cirujanos podrán realizar una **escaneo en una escala de tiempo 1:1** para mantener un estatus certero del paciente, **tener una mayor precisión y reducir posible margen de error.**

Cabe mencionar que **el desarrollo de este proyecto está enfocado a las cirugías de pelvis o cadera**, ya que es un **procedimiento complejo** donde está en juego diferentes **huesos pequeños** como las **ramas iliopubianas.**

Se plantea que en un futuro, **este modelo tenga la capacidad de sugerir un punto óptimo para la perforación** e introducción de las herramientas necesarias.

{"preview_thumbnail":"/sites/default/files/styles/video_embed_wysiwyg_preview/public/video_thumbnail.png"}
Video (Adaptable)."]}

David mencionó para **CONNECTA** que este **modelo de cirugía asistida por computadora es innovador**, ya que en **México no hay ningún modelo** de este tipo, y sus más cercanos desarrollos están enfocados a las **cirugías de rodilla.**

El inicio de su pasión

El **egresado de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica del campus Aguascalientes** realizó su maestría en campus Monterrey en el **área de ciencias y manufactura** con enfoque médico.

Considerado por sí mismo **como apasionado de la investigación**, durante su maestría, **llevó a cabo análisis mecánico para prótesis de manos** para después comenzar un **doctorado en ciencias de la ingeniería.**

Al iniciar su doctorado, **David decidió ser el primero en México** en desarrollar un **Sistema de Cirugía Asistida por computadora (CAS)** enfocado en la **pelvis.**

“Al comienzo del doctorado me pareció un proyecto interesante, pero ahora que lo veo es un proyecto fascinante y trascendental por el impacto que generará”, mencionó el ingeniero Rodríguez.

En dicho doctorado y su interés por la investigación llevaron a David hasta Reino Unido donde descubriría que la **realidad aumentada** sería su **verdadera pasión**, comentó David.

Jorge Alberto Pérez, director de la Escuela de Ingeniería y Ciencias, mencionó que la **inserción de la tecnología** para lograr un mayor bienestar en los seres humanos **está presente y prueba de esto**, son los alcances que al día de hoy obtienen nuestros EXATEC.

“Es impresionante ver cómo aquellas cosas que de niños imaginábamos como algo inalcanzable, hoy son una realidad”, puntualizó el director Jorge Alberto.

Finalmente, **David invita a los jóvenes a ser más curiosos**, ya que la **investigación y el planteamiento** de retos los pueden llevar a **crear grandes cosas**.

“Llevar a cabo todo con pasión y determinación es la clave para que los jóvenes de hoy triunfen en un mundo globalizado y en constante evolución”, puntualizó el ingeniero David.

SEGURO QUERRÁS LEER ESTO

Y TAMBIÉN